

BIOETICA Y NORMATIVIDAD

“Genética de las poblaciones humanas”

CATEDRATICO:

DR. MAURICIO TOLEDO

ALUMNA:

ANDREA CITLALI MAZA LÓPEZ

ESPECIALIDAD:

MEDICINA HUMANA I

SEMESTRE Y GRUPO:

TERCER SEMESTRE GRUPO A

NOVIEMBRE 2021

PROYECTO GENOMA HUMANO

El Proyecto Genoma Humano (Human Genome Project, HGP) fue el programa internacional cooperativo de investigación constituido para completar el mapeo y la comprensión de todos los genes de los seres humanos. El conjunto de todos nuestros genes se conoce como nuestro “genoma”.

Es tiene sus orígenes a finales de los 80, cuando se fundó la Organización del Genoma Humano (HUGO), con el biólogo James Dewey Watson como alto cargo. Años después, a principios de los 90 se concretó públicamente el Proyecto Genoma Humano, con el genetista Francis Collins como director.

En los años 90, secuenciar el genoma de una especie y, en concreto, de la especie humana suponía un desafío importante. Imagina si, además, le sumas el mapeo de todos los genes que se disponen en él. En el Proyecto Genoma Humano no se buscaba únicamente conocer la secuencia del ADN humano, sino descifrar todos sus misterios, es decir, conocer todos los genes humanos, localizarlos en el genoma y descubrir el porcentaje de ADN codificante que tenemos, entre otras cosas.

Durante el Proyecto Genoma Humano, los investigadores descifraron el genoma humano de tres maneras principales: la determinación del orden, o “secuencia” de todas las bases en el ADN de nuestro genoma; el trazado de mapas que muestran la ubicación de los genes para las principales secciones de todos nuestros cromosomas; y la producción de lo que se denomina "mapas de ligamiento" a través de los cuales los rasgos hereditarios (como los de las enfermedades genéticas) se pueden seguir por varias generaciones.

El Proyecto Genoma Humano reveló que existen probablemente 25.000 genes humanos. La secuencia humana completa ahora puede identificar sus ubicaciones. El resultado del Proyecto Genoma Humano ha brindado al mundo un recurso de información detallada acerca de la estructura, la organización y la función del conjunto completo de genes humanos. Esta información se puede considerar como el conjunto básico de “instrucciones” hereditarias para el desarrollo y funcionamiento del ser humano.

El Proyecto Genoma Humano supuso una mejora drástica en el conocimiento de la biología humana. Gracias a él, se lograron mapear muchísimos genes relacionados con enfermedades genéticas, abriendo paso a la creación de nuevos métodos diagnósticos y tratamientos, así como a nuevas investigaciones para conocer qué mecanismos genéticos están implicados en la aparición de ciertas enfermedades.